

Взаимосвязь когнитивных стилей и типов мышления у школьников

И.И. Ахтамьянова, Л.Р. Ситдикова

Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы (г. Уфа)
aaii-25@yandex.ru, lenara1777@yandex.ru

Аннотация. В статье рассматривается проблема когнитивно-стилевой детерминации типологических особенностей мышления школьников. Когнитивно-стилевая организация выступает предиктором не только поведения человека, но и его познавательной сферы (М.А. Холодная). Проверялась гипотеза о взаимосвязи принадлежности к определенному когнитивному стилю (полезависимость-полenezависимость, аналитичность-синтетичность, импульсивность-рефлексивность) и преобладаемым типом мышления школьников: предметно-действенным, абстрактно-символическим, словесно-логическим, наглядно-образным и творческим мышлением. Для обработки полученных данных использовались методы математической статистики, в частности, метод центральных тенденций и параметрический критерий Стюдента. Результаты исследования показали, что индивидуальные проявления типов мышления определяются принадлежностью человека к тому или иному когнитивному стилю.

Ключевые слова: когнитивные стили, полезависимость, полenezависимость, аналитичность, синтетичность, импульсивность, рефлексивность, типы мышления, предметно-действенное, абстрактно-символическое, словесно-логическое, наглядно-образное, креативность

The relationship of cognitive styles and types of thinking of students

I. Akhtamyanova^{1,a}, L. Sitdikova^{2,b}

^{1,2} M.Akmullah Bashkir state pedagogical university (Ufa)

^aaaii-25@yandex.ru, ^blenara1777@yandex.ru

Abstract/ The article considers the problem of cognitive styles of determination of typological peculiarities of thinking of students. Cognitive-style organization acts as a predictor of not only human behavior, but also of its cognitive sphere (M.A. Kholodnaya). The hypothesis was tested on the relationship of belonging to a particular cognitive style (field dependence, polarity dependence, analyticity-synthetics and impulsivity-reflectivity) and the predominant type of thinking of students: subject-efficient, abstract-symbolic, verbal-logical, visual-figurative and creative thinking. The methods of mathematical statistics were used, in particular, the method of central trends and the Steward's parametric criterion to process the data obtained. The results of the research showed that individual manifestations of types of thinking are determined by the person's belonging to this or that cognitive style.

Keywords: cognitive styles, field dependence, polarity dependence, analyticity, synthetics, impulsivity, reflectivity, types of thinking, subjective-effective thinking, abstract symbolic thinking, verbal-logical thinking, visual-figurative thinking, creativity

Проблема индивидуализации интеллектуальной деятельности активно разрабатывается в современной психологии, в частности, ведется поиск способов максимально эффективного использования индивидуальных познавательных ресурсов (Холодная 2004, Макарова, Королева 2016). Интеллектуальные возможности человека проявляются, прежде всего, в том, как он воспринимает, понимает и объясняет окружающий

его мир, как и какие решения он принимает в зависимости от предпочитаемых способов познания, избирательности в выборе информации, ее понимания, переработки и использования, то есть в особенностях строения его когнитивной системы. Когнитивная сфера человека представляет собой сложное структурное образование, взаимосвязь отдельных элементов которого еще не до конца изучена. С этой точки зрения наибольший интерес представляет взаимосвязь когнитивных стилей с предпочитаемыми индивидом типами мыслительной деятельности.

Когнитивные стили являются одним из глобальных образований когнитивной сферы и проявляются сходным образом в познании, поведении, общении, обучении и профессиональной деятельности (Либин 1999). Стилиевые особенности пронизывают все уровни индивидуальности – от особенностей мозгового аппарата до неосознанных механизмов защиты, специфики характера и общения. Но больше всего когнитивные стили связаны с познавательной сферой человека. Когнитивные стили характеризуют типические особенности интеллектуальной деятельности, включающей восприятие, мышление и действия, связанные с решением познавательных задач.

Сопоставление индивидов с разными типами когнитивного стиля дает сложную картину различий между ними также и в результатах выполнения некоторых видов деятельности. Эти различия представлены в таблице 1 (по Макарова, Королева 2016).

Таблица 1

Сравнительные характеристики когнитивных стилей

Когнитивный стиль	Определение	Типичные характеристики
Полезависимость-полenezависимость	Типы отражают степень дифференцированности поля восприятия (умение при восприятии предмета выделить фигуру и фон), влияют на вид «Я-концепции», характер взаимодействия с людьми и т.д.	Контекст-зависимые неспособны отделить необходимую информацию от «фоновой», зависимы от ситуации, имеют нерасчлененные представления о себе и мире, успешны в общении. Контекст-независимые легко отделяют существенную информацию от второстепенной, не зависят от внешней ситуации и мнений, имеют дифференцированные представления о себе и мире
Усилители – усреднители	Типы отражают узость-широту эквивалентности понятий, влияют на особенности построения классификации информации	Усилители нацелены на нахождение различий между объектами. Усреднители нацелены на нахождение сходства между объектами
Аналитики – синтетики	Типы отражают способ оперирования информацией для понимания ее смысла	Аналитики анализируют, разбивают целое на части. Синтетики интегрируют, строят целое из частей
Импульсивный – рефлексивный тип	Типы определяются характером реагирования в ситуации решения задач	Импульсивные учатся методом проб и ошибок, отличаются быстротой реакции, быстро принимают решения. Рефлексивные требуют времени на усвоение и обработку информации, начинают действовать, внутренне сформулировав гипотезу, осторожно, взвешенно

Подобные различия выявлены также и в особенностях мыслительной деятельности человека. Приведем характеристику типов мышления, предложенных Г.В. Резапкиной (2006).

1. Предметно-действенное мышление. Оно свойственно людям дела. Они усваивают информацию через движения. Обычно они обладают хорошей координацией движений. Их руками создан весь окружающий нас предметный мир. Они водят машины, стоят у станков, собирают компьютеры. Без них невозможно реализовать самую блестящую идею. Этим мышление важно для спортсменов, танцоров, артистов.

2. Абстрактно-символическим мышлением. Им обладают многие ученые – физики-теоретики, математики, экономисты, программисты, аналитики. Они могут усваивать информацию с помощью математических кодов, формул и операций, которые нельзя ни потрогать, ни представить. Благодаря особенностям такого мышления на основе гипотез сделаны многие открытия во всех областях науки.

3. Словесно-логическое мышление. Оно отличает людей с ярко выраженным вербальным интеллектом. Благодаря развитому словесно-логическому мышлению человек может сформулировать свои мысли и донести их до людей.

4. Наглядно-образное мышление. Им обладают люди с художественным складом ума – художники, поэты, писатели, режиссеры. Архитектор, конструктор, дизайнер, художник, режиссер должны обладать развитым наглядно-образным мышлением.

5. Креативное, творческое мышление – это способность мыслить творчески, находить нестандартные решения задачи. Это редкое и ничем не заменимое качество, отличающее людей, талантливых в любой сфере деятельности.

Целью нашего исследования явилось изучение взаимосвязи когнитивно-стилевой организации и типов мышления школьников. В качестве переменных для анализа выступали принадлежность человека к одному из полюсов определенного стиля и различные типы мышления школьников.

Гипотезой исследования явилось предположение о наличии взаимосвязи между когнитивными стилями и типами мышления.

Методы исследования:

1. Тест вложенных фигур Готтшальдта направлен на диагностику когнитивного стиля «Полезависимость-полenezависимость» (ПЗ-ПНЗ) (Witkin 1954).

2. Тест свободной сортировки Гарднера. Методика предназначена для выявления когнитивного стиля «аналитичность-синтетичность» (Колга 1996).

3. Тест «Сравнение похожих рисунков» (The Matching Familiar Figures Test, MFFT), разработанный Дж. Каганом (1966), применяется для диагностики когнитивного стиля «импульсивность-рефлексивность» (Kagan 1986).

4. «Тип мышления» (в модификации Г. Резапкиной). Методика содержит пять шкал измерения типов мышления: предметно-действенное мышление (П-Д); абстрактно-символическое мышление (А-С); словесно-логическое мышление (С-Л); наглядно-образное мышление (Н-О); креативность (К). (Резапкина 2006).

В исследование были вовлечены 152 учащихся 7-10 классов муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения Гимназия № 2 с. Бураево Республики Башкортостан.

Процедура обработки результатов исследования состояла из нескольких этапов. На первом этапе все испытуемые были разделены на группы в зависимости от преобладания того или иного когнитивного стиля. На втором этапе у всех испытуемых выявлялся предпочитаемый для них тип мышления.

Математическая обработка данных исследования производилась с помощью статистического программного пакета MS-Excel и включала оценку межгрупповых различий. Вначале был проведен анализ средних значений, затем анализ различий по типу мышления испытуемыми-участниками всех групп, выделенных по принадлежности к тому

или иному полюсу когнитивного стиля. Для этих целей был использован параметрический критерий t-Стьюдента.

Распределение испытуемых по принадлежности к определенному полюсу когнитивного стиля представлено в таблице 2 и на рис.1.

Таблица 2

Распределение испытуемых по принадлежности к определенному типу когнитивного стиля

Полюс когнитивного стиля	Количество испытуемых в %
Полезависимые	15,79
Полenezависимые	21,71
Аналитики	38,82
Синтетика	52
Импульсивные	32,9
Рефлексивные	17,1

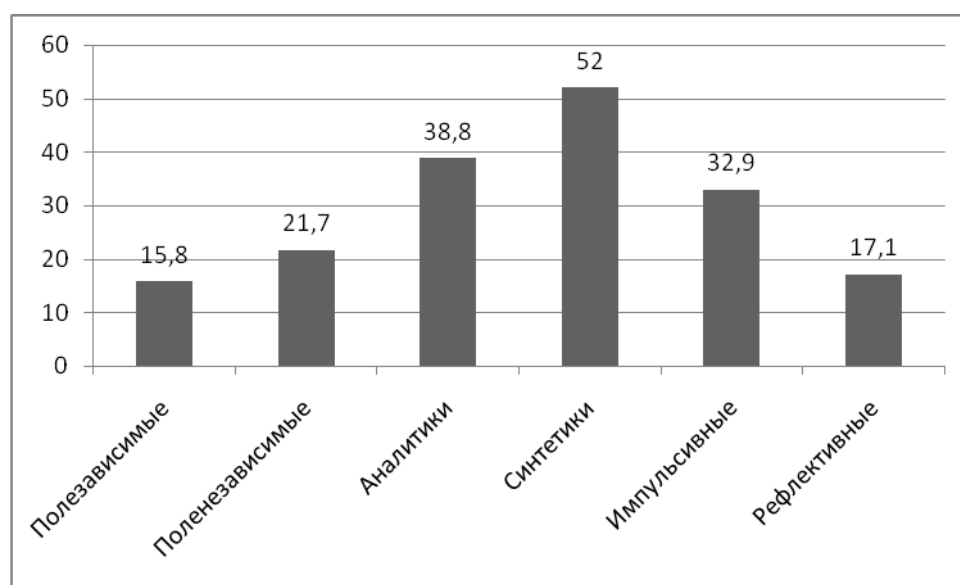


Рис. 1. Распределение испытуемых по принадлежности к определенному полюсу когнитивного стиля

Как видно из представленных данных у обследованных школьников распределение по когнитивным стилям очень неоднородно. Это определяется, по-видимому, индивидуальными и возрастными особенностями испытуемых.

Распределение испытуемых по принадлежности к определенному полюсу когнитивных стилей и предпочитаемому типу мышления представлено в таблице 3 и на рис. 2.

Результаты анализа центральных тенденций и сравнения показателей типов мышления в соответствии с полюсами когнитивного со средними показателями по выборке показали, что одному из полюсов когнитивного стиля соответствует определенный тип мышления. Эти данные представлены в таблице 4.

Таблица 3

Распределение испытуемых по принадлежности к полюсу когнитивных стилей и предпочитаемому типу мышления

Полюс когнитивного стиля	Типы мышления				
	Предметно-действенное	Абстрактно-символическое	Словесно-логическое	Наглядно-образное	Креативное (творческое)
Полезависимые	5,7	4,3	5,2	5,3	6,1
Поленезависимые	5,4	2,9	4,5	5,1	5,8
Аналитики	5,37	2,95	4,34	5,15	5,95
Синтетики	5,75	3,78	4,77	5,28	5,87
Импульсивные	5,96	3,68	4,88	5,58	6,06
Рефлексивные	5,31	3,19	4,53	5,38	5,88
<i>Средний по выборке</i>	5,6	3,5	4,7	5,3	5,9

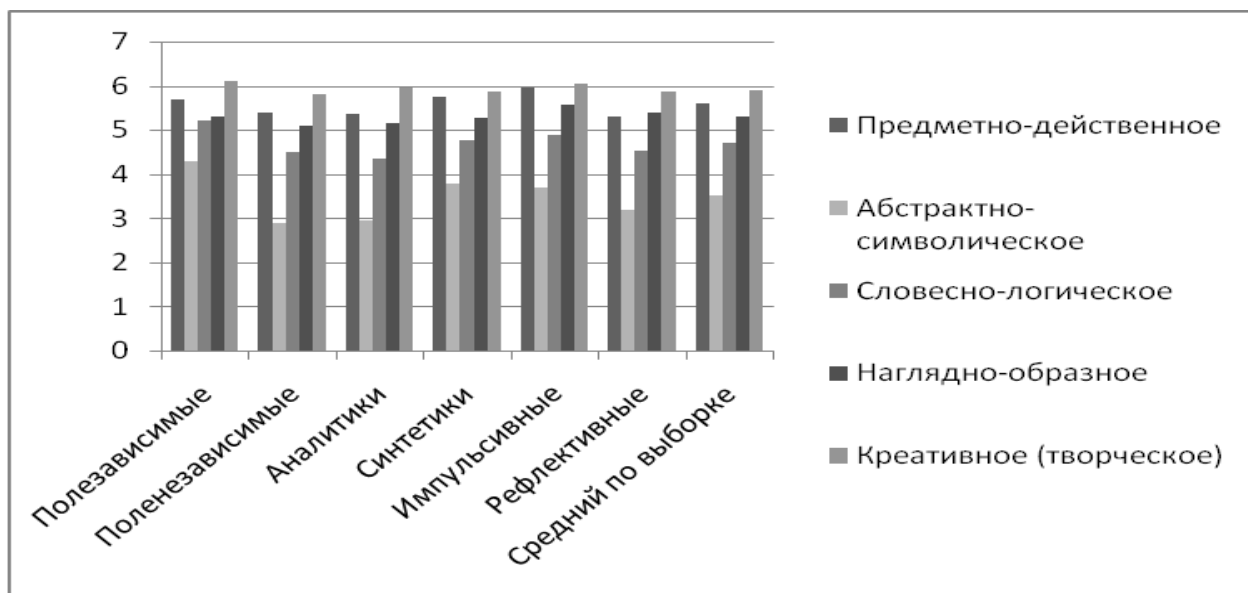


Рис. 2. Распределение испытуемых по принадлежности к полюсу когнитивных стилей и предпочитаемому типу мышления

Таблица 4

Соответствие между когнитивными стилями и типами мышления

Полюс когнитивного стиля	Типы мышления				
	Предметно-действенное	Абстрактно-символическое	Словесно-логическое	Наглядно-образное	Креативное (творческое)
Полезависимые	+	+	+	+	+
Поленезависимые	-	-	-	-	-
Аналитики	-	-	-	-	+
Синтетики	+	+	+	+	-
Импульсивные	+	+	+	+	+
Рефлексивные	-	-	-	-	-

Таким образом, индивидуальные проявления типов мышления определяются принадлежностью человека к тому или иному когнитивному стилю. Предметно-действенное, абстрактно-символическое, словесно-логическое и наглядно-образное мышление доминирует у полезависимых, синтетиков и импульсивных испытуемых, а креативное (творческое мышление) – у полезависимых, аналитиков и импульсивных школьников.

Литература

Gardner R.W., Lohrenz L.J., Schoen R.A. 1968. Cognitive control of differentiation in perception persons and objects // *Perc. and Motor Skills*, V. 26. – P. 311-330.

Kagan J. 1986. Misgivings about the Matching Familiar Figure Test: A brief reply to Block, Gjerd, and Block // *Devel. Psychol.*, V. 23, N. 5. – P. 738-739.

Клаус Г. 1987. Введение в дифференциальную психологию учения: Пер. с нем./ Под ред. И.В.Равич-Щербо. М.: Педагогика.

Колга В. 1986. Возможные миры когнитивных стилей// *Когнитивные стили*. Таллин: ТПедИ.

Либин А.В. 1999. Дифференциальная психология: на пересечении европейских, российских и американских традиций. М.: Смысл.

Макарова Л.Н., Королева А.В. 2016. Когнитивные стили и критическое мышление студентов гуманитарных специальностей: вопрос соотношения // *Вестник ТГУ*, выпуск 1 (5). – С. 66-72.

Резапкина Г.В. 2006. Отбор в профильные классы. М: Генезис.

Холодная М.А. 2004. Когнитивные стили О природе индивидуального ума. СПб.: Питер.

Witkin H. A. 1954. Personality through perception. An experimental and clinical study. N. Y.

Информация об авторах:

Ахтамьянова Ирина Идиятовна,
доцент кафедры психологии, Башкирский государственный педагогический
университет им. М. Акмуллы (г. Уфа, Республика Башкортостан),
aia-25@yandex.ru

Ситдикова Лена Радисовна,
аспирант кафедры психологии, Башкирский государственный педагогический
университет им. М. Акмуллы (г. Уфа, Республика Башкортостан),
lenara1777@yandex.ru